B - 2, प्राविधिक, प्राविधिक, प्राविधिक, चौथो, टेलिकम टेक्निसियन

13. पास्कलको नियमअनुसार कुनै बन्द भाँडोमा तरल पदार्थमा दिइएको चाप कहाँ समान रूपमा प्रसारित हुन्छ?

A) केवल तलतिर

B) केवल माथितिर

C) सबै दिशामा

D) केवल एक दिशामा

14. विशिष्ट गुरूत्व (Specific Gravity) को मापन गर्ने इकाई कुन हो?

A) किलोग्राम/(मिटर)^3

B) न्यूटन

C) मिटर/सेकेण्ड

D) यसको मापनको इकाई नै हुँदैन

15. समान आयतन (Same Volume) भएका दुई वस्तुमध्ये बढी घनत्व (Density) भएको वस्तुमा के बढी हुन्छ?

A) लम्बाइ (Length)

B) तापक्रम (Temperature)

C) पिण्ड (Mass)

D) आयतन (Volume)

16. गुरूत्वाकर्षणको विश्वव्यापी नियमानुसार दुई वस्तुबिचको गुरूत्वबल केमा निर्भर गर्दछ?

A) आकार

B) पिण्ड

C) दूरी

D) पिण्ड र दूरी दुवै

17. तरलमा डुबेको वस्तुमा लाग्ने Upthrust कुन कुरामा निर्भर गर्दछ?

A) विस्थापित तरलको आयतन

B) तरल सतहबाटको गहिराइ

C) वस्तुको आकार

D) वस्तुको पिण्ड

18. हाइड्रोमिटरले कुन सिद्धान्तको आधारमा कार्य गर्दछ?

A) न्युटनको गतिको सिद्धान्त

B) आर्किमिडिजको सिद्धान्त

C) पास्कलको सिद्धान्त

MIRAS ACADEMY

D) ओह्मको सिद्धान्त

19. प्रकाशको परावर्तनको पहिलो नियम कुन हो?
A) प्रकाश सधैं सिधा रेखामा गमन गर्छ
B) आपतन कोण (Angle of Incidence) भन्दा परावर्तन कोण (Angle of Reflection) ठूलो हुन्छ
C) आपतन कोण र परावर्तन कोण बराबर हुन्छ
D) आपतन कोण भन्दा परावर्तन कोण सानो हुन्छ

20. पानीमा डुबेको चक्कुको भाग कुन प्रक्रियाले गर्दा बाङ्गो देखिन्छ?
A) परावर्तन
B) आवर्तन
C) परावर्तन र आवर्तन दुवै
D) माथिका कुनै पनि होइनन्

21. अवरोधक (Resistance) मापन गर्ने उपकरण कुन हो?
A) Ammeter
B) Voltmeter
C) Ohmmeter
D) Thermometer

22. ओह्मको नियमअनुसार निम्नमध्ये कुन सत्य हो?
A) R = V/I
B) R = I/V
C) I = RV
D) V = R/I

23. वस्तुमा उत्पन्न हुने प्रवेग (Acceleration) त्यसमा लगाइएको बलसँग समानुपातिक (Directly Proportional) र त्यसको पिण्डसँग व्युत्क्रमानुपातिक (Inversely Proportional) हुन्छ। यो भनाइ न्यूटनको चालसम्बन्धी कुन नियमसँग सम्बन्धित छ?
A) पहिलो नियम
B) दोस्रो नियम
C) तेस्रो नियम
D) चौथो नियम

24. विन्च मेसिन मुख्यरूपमा केका लागि प्रयोग गरिन्छ?
A) केबलको लम्बाइ मापन गर्न
B) भारी केबल तान्न
C) फाइबर परीक्षण गर्न

MIRAS ACADEMY

D) करेन्ट मापन गर्न

25. VSWR मिटरको प्रयोग कुन प्रणालीमा बढी गरिन्छ?
A) फाइबर अप्टिकल
B) ब्याट्री चार्जिङ
C) पावर सप्लाइ
D) एन्टेना र ट्रान्समिसन लाइन

26. भोल्टेज नाप्दा भोल्टमिटरलाई कसरी जोडिन्छ?
A) Parallel
B) Series
C) Shunt
D) Series वा Parallel

B - 3, प्राविधिक, प्राविधिक, प्राविधिक, चौथो, टेलिकम टेक्निसियन

27. तलका मध्ये कुन सामग्री कुचालक हो?
A) Copper
B) Rubber
C) Silver
D) Aluminium

28. रेन्चको मुख्य प्रयोग के हो?
A) केबल काट्नु
B) तार जोड्नु
C) करेन्ट नाप्नु
D) नट र बोल्ट कस्नु वा खुकुलो पार्नु

29. दुईवटा अप्टिकल फाइबरलाई जोड्नु अघि फाइबरको टुप्पोलाई सही कोणमा काट्ने प्रक्रियालाई के भनिन्छ?
A) Stripping
B) Cleaving
C) Crimping
D) Termination

30. मल्टिमिटरबाट सामान्यतया निम्नमध्ये कुन परिमाण मापन गर्न सकिँदैन?
A) Voltage
B) Current

MIRAS ACADEMY

C) Resistance
D) Optical loss

31. सर्किट विच्छेद नगरी (नखोली) AC करेन्ट मापन गर्नको लागि निम्नमध्ये सबैभन्दा उपयुक्त उपकरण कुन हो?
A) Ammeter
B) Multimeter
C) Tong Tester
D) Power Meter

32. टेलिकम क्षेत्रमा प्रयोग हुने OTDR उपकरण केका लागि प्रयोग गरिन्छ?
A) Wireless टेस्ट गर्न
B) Fiber लाइनको फल्ट चेक गर्न
C) Power मापन गर्न
D) Router सेटअप गर्न

33. भोल्टेज स्ट्यान्डिङ वेभ रेसियो भनेको VSWR = (1+r)/(1−r), जहाँ r भन्नाले ____ हो।
A) Reflection Coefficient
B) Refraction Coefficient
C) Regeneration Coefficient
D) Relational Coefficient

34. CPU को कुन पार्टले Arithmetic Operations जस्तै addition, subtraction, division and multiplication र Logic Operations जस्तै AND, OR and NOT को काम गर्छ?
A) CU
B) ALU
C) Both A and B
D) Register

35. कम्प्युटरमा टेलिफोन लाइनमार्फत इन्टरनेट जोड्न कुन उपकरण प्रयोग गरिन्छ?
A) मोडेम
B) राउटर
C) स्विच
D) हब

36. MS-Word को मुख्य प्रयोग के हो?
A) स्प्रेडसिट बनाउन
B) प्रिजेन्टेसन बनाउन
C) डेटाबेस व्यवस्थापन गर्न
D) कागजात र पाठ सम्पादन गर्न

MIRAS ACADEMY

37. निम्नमध्ये कुन कम्प्युटरको इनपुट उपकरण (Input Device) हो?
A) Printer
B) Keyboard
C) Monitor
D) Speaker

38. IP Address कुन काममा प्रयोग हुन्छ?
A) Hardware track गर्न
B) Server को गति मापन गर्न
C) Network मा Device पहिचान गर्न
D) Operating System update गर्न

39. पर्वतारोहण, वन, खानी तथा खनिज र अन्य प्राकृतिक स्रोतबाट प्राप्त हुने रोयल्टीको कति प्रतिशत संघीय (नेपाल सरकार) लाई प्राप्त हुने कानूनी व्यवस्था छ?
A) ५०
B) ६०
C) ७०
D) ८०

40. नेपालका हिमाल र हिमश्रृंखलाबिचको कुन जोडा सही छ?
A) सगरमाथा - महालंगुर
B) अन्नपूर्ण - गुरांस
C) मनासलु - कुम्भकर्ण
D) मकालु - गणेश

41. नेपालको सबैभन्दा ठूलो हिमनदी कुन हो?
A) लाङटाङ
B) खुम्बु
C) अमादब्लम
D) फिसाङ [?]

42. छायाँनाथ [?] राष्ट्रिय निकुञ्जको क्षेत्रफल कति वर्ग किलोमिटर रहेको छ?
A) ५५०
B) ६२७
C) ८४३
D) ९६८ [?]

MIRAS ACADEMY

B - 4, प्राविधिक, प्राविधिक, प्राविधिक, चौथो, टेलिकम टेक्निसियन

43. तत्कालीन समयमा चौबीसे राज्यमा त्रिशक्ति भन्नाले कुन कुन राज्यलाई चिनिन्थ्यो?
A) पर्वत, पाल्पा र लमजुङ
B) बाग्लुङ, लमजुङ र पाल्पा
C) तनहुँ, बाग्लुङ र पाल्पा
D) पाल्पा, तनहुँ र लमजुङ

44. नेपालको इतिहासमा स्वर्णयुग भनेर चिनिने शासनकाल कुन हो?
A) किराँतकाल
B) लिच्छविकाल
C) मध्यकाल
D) आधुनिककाल

45. निम्नमध्ये 'स्वर किन्नरी' उपनामले कसलाई चिनिन्छ?
A) तारादेवी
B) अरूणा लामा
C) कोइलीदेवी
D) पारिजात

46. सुनुवार जातिको मुख्य बसोबास कुन जिल्लामा रहेको छ?
A) सोलुखुम्बु
B) दोलखा
C) सिन्धुपाल्चोक
D) रामेछाप

47. नेपालमा प्रदेश सभाको कार्यकाल कति वर्षको हुने व्यवस्था रहेको छ?
A) ३
B) ४
C) ५
D) ६

48. राष्ट्रिय जनगणना, २०७८ अनुसार सबैभन्दा बढी जनघनत्व भएको उपमहानगरपालिका देहायका मध्ये कुन हो?
A) इटहरी
B) जनकपुरधाम

MIRAS ACADEMY

C) बुटवल
D) नेपालगञ्ज

49. तलका मध्ये विश्व सम्पदा सूचीमा समावेश नभएको धार्मिक तथा सांस्कृतिक सम्पदा कुन हो?
A) लुम्बिनी क्षेत्र
B) मुक्तिनाथ क्षेत्र
C) हनुमानढोका दरबार क्षेत्र
D) पशुपतिनाथ क्षेत्र

50. नेपालको संविधानबमोजिम नेपालको निशान छापमा कस्तो रंगको प्रयोग गरिन्छ?
A) रातो
B) निलो
C) कालो
D) नेपाल सरकारबाट निर्धारित

:: समाप्त ::

उत्तरपुस्तिकामा KEY अनिवार्य रूपमा लेख्नुहोला ।

लोक सेवा आयोग
नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेड (नेपाल टेलिकम), प्राविधिक, प्राविधिक,
प्राविधिक, चौथो, टेलिकम टेक्निसियन पदको आन्तरिक तथा
खुला प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षा
२०८३।०५।२१

पत्र : प्रथम समय : २ घण्टा
पूर्णाङ्क : १००

विषय : सामान्य ज्ञान तथा संस्थागत ज्ञान

प्रत्येक खण्डको उत्तर छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ । अन्यथा उत्तरपुस्तिका रद्द हुनेछ ।

विषयगत समय : १ घण्टा १५ मिनेट अङ्क : ५०

खण्ड "क" २५ अङ्क

१. नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेडका उद्देश्यहरू बयान गर्नुहोस् । ५

२. अनुमतिपत्र प्राप्त व्यक्तिले ग्राहकलाई उपलब्ध गराएको दूरसञ्चार सेवा बन्द गर्न सक्ने कानूनी व्यवस्थाहरू उल्लेख गर्नुहोस् । ५

३. नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेडको कर्मचारी विनियमावलीमा रहेको पदपूर्ति समितिमा को को रहने व्यवस्था छ? पदपूर्ति समितिका काम, कर्तव्य र अधिकार उल्लेख गर्नुहोस् । २+३=५

४. बजारीकरण (Marketing) को परिचय दिँदै बजारीकरणका विधि र प्रविधिहरू (Marketing Tools and Techniques) उल्लेख गर्नुहोस् । १+२+२=५

५. कार्यालयमा फाइलिङको महत्त्व र प्रकारहरू वर्णन गर्नुहोस् । २+३=५

खण्ड "ख" २५ अङ्क

६. दिपेशले १०% साधारण ब्याज (Simple Interest) मा बैंकबाट रु ३२,००० ऋण लिएर सोही दरले चक्रीय ब्याज (Compound Interest) पाउने गरी ऋण लिएको पूरै रकम हरिलाई सापटी दिएछ । ३ वर्षपछि हरिबाट ब्याजसहित फिर्ता लिँदा दिपेशलाई कति रकम नाफा वा नोक्सान हुन्छ? पत्ता लगाउनुहोस् । ५

७. १५ जना कर्मचारीको औषत उमेर ३६ वर्ष रहेको छ । एकजना ५५ वर्ष उमेरको कर्मचारी अवकाश भए र उनको स्थानमा ३० वर्ष उमेरको नयाँ कर्मचारी नियुक्त गरियो भने कर्मचारी परिवर्तनपछिको औषत उमेर पत्ता लगाउनुहोस् । ५

८. एउटा बाकसमा ४ वटा काला, ६ वटा पहेँला र ५ वटा राता गरी जम्मा १५ वटा बलहरू छन् । बाकसबाट नहेरिकन एउटा बल निकाल्दा कालो अथवा रातो बल आउने सम्भावना (Probability) कति हुन्छ? पत्ता लगाउनुहोस् । ५

९. एउटा कार्यालयको आयताकार कोठाको लम्बाइ चौडाइभन्दा ८ मिटर बढी छ । उक्त कोठाको परिमिति (Perimeter) ५६ मिटर रहेको छ भने सो कोठाको लम्बाइ र चौडाइ निकाल्नुहोस् । साथै, उक्त कोठाको क्षेत्रफल पत्ता लगाउनुहोस् । ३+२=५

१०. कुनै एउटा ठाउँबाट २०० मिटर टाढा रहेको कुनै एउटा स्तम्भको टुप्पो हेर्दा जति डिग्रीको कोण बन्छ, १२५ मिटर नजिक गएर सोही टुप्पोमा हेर्दा त्यसको दोब्बर कोण बन्दछ भने स्तम्भको उचाइ पत्ता लगाउनुहोस् । ५

:: समाप्त ::

MIRAS ACADEMY

लोक सेवा आयोग

नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेड (नेपाल टेलिकम), प्राविधिक, प्राविधिक,

प्राविधिक, चौथो, टेलिकम टेक्निसियन पदको आन्तरिक तथा खुला प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षा

२०८३।०५।२२

पत्र : द्वितीय समय : २ घण्टा ३० मिनेट

पूर्णाङ्क : १०० विषय : सेवा सम्बन्धी

प्रत्येक खण्डको उत्तर छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ । अन्यथा उत्तरपुस्तिका रद्द हुनेछ ।

खण्ड "क" ५० अङ्क

१. सेलहरूलाई Series र Parallel मा जडान गर्दा Voltage र Current मा पर्ने प्रभाव चित्रसहित वर्णन गर्नुहोस् । ५

२. Earthing and Shielding भनेको के हो? तिनीहरूबिचको फरक उल्लेख गर्नुहोस् । ३+२=५

३. अप्टिकल केबलका प्रकारहरू (Aerial, ADSS, UG, DBC) को संरचना र प्रयोग क्षेत्र वर्णन गर्नुहोस् । अप्टिकल केबलको मेकानिकल र अप्टिकल गुणहरू उल्लेख गर्नुहोस् । ३+२=५

४. टेलिकम नेटवर्कको ट्रान्समिसन सिस्टममा बारम्बार आउने समस्याहरू के के हुन्? ती समस्याहरू आउने मुख्य कारणहरू के के हुन्? तिनीहरूको मर्मतसम्भार कसरी गरिन्छ? लेख्नुहोस् । २+२+१=५

५. TDM र IP नेटवर्कबिच के भिन्नता छ? किन नेपाल टेलिकमका पछिल्ला ट्रान्समिसन नेटवर्कहरू IP प्रविधिमा आधारित छन्? खुलाउनुहोस् । ३+२=५

६. नेपालको जलवायु र भौगोलिक अवस्था सौर्य विद्युत प्रणालीका लागि कतिको अनुकूल छ? सौर्य ऊर्जा प्रणालीमा इन्भर्टरको भूमिका कस्तो हुन्छ? सचित्र वर्णन गर्नुहोस् । २+३=५

७. डिजिटल प्रसारण भनेको के हो? टेलिकम नेटवर्कमा VSAT सेवाहरू के के छन्? माइक्रोवेभ रेडियो उपकरणमा आउटडोर र इन्डोर युनिटहरू के के हुन्? परिचय खुलाएर लेख्नुहोस् । ३+३+४=१०

८. नेपाल टेलिकमका साइटहरूमा प्रयोग हुने Power System को महत्त्व व्याख्या गर्दै Generator, Rectifier र Transformer को भूमिका स्पष्ट पार्नुहोस् । साथै, टेलिकम उपकरणहरूलाई Lightning र Chemical Hazards बाट जोगाउन अपनाइने अर्थिङ प्रणाली र सुरक्षात्मक उपायहरूको वर्णन गर्नुहोस् । ६+४=१०

खण्ड "ख" ५० अङ्क

९. Network Switch भनेको के हो? L_2 र L_3 Switch बिचको भिन्नता लेख्नुहोस् । साथै, Aggregation Router को मुख्य कामहरू उल्लेख गर्नुहोस् । १+२+२=५

१०. FTTH (Fiber To The Home) नेटवर्कमा OLT, Splitter र ODN (Optical Distribution Network) को संरचना वर्णन गर्नुहोस् । ODN नेटवर्कमा हुने Link Budget र विभिन्न क्षतिहरू (Losses) को व्याख्या गर्नुहोस् । ३+२=५

MIRAS ACADEMY

११. बाह्य प्लान्ट (Outside Plant) मा ट्रान्समिसन नेटवर्क उपकरणको स्थापना गर्दा अपनाउनुपर्ने सुरक्षाका उपायहरू व्याख्या गर्नुहोस्। ५

१२. 5G प्रविधिले सञ्चार क्षेत्रमा ल्याएको परिवर्तन र यसका फाइदाहरू बयान गर्नुहोस्। ५

१३. Low Earth Orbit (LEO) Satellite भनेको के हो? LEO Satellite ले मोबाइल Communication मा के-कस्तो योगदान दिएको छ? [?] उल्लेख गर्नुहोस्। २+३=५

प्राविधिक, प्राविधिक, प्राविधिक, चौथो, टेलिकम टेक्निसियन - २

१४. इन्टरनेट प्रोटोकल भनेको के हो? दूरसञ्चार नेटवर्कमा यसको महत्त्व वर्णन गर्नुहोस्। २+३=५

१५. NGN (Next Generation Network) को अवधारणा र यसका विशेषताहरू वर्णन गर्नुहोस्। साथै, MSAN (Multi-Service Access Node) को कार्य र यसले परम्परागत एक्सेस नेटवर्कमा ल्याएको परिवर्तन उजागर गर्नुहोस्। ५+५=१०

१६. Network Operation Center (NOC) का कार्यहरू वर्णन गर्नुहोस्। साथै, Manhole र Handhole निर्माणको उद्देश्य र प्रक्रिया व्याख्या गर्नुहोस्। ४+६=१०

:: समाप्त ::

MIRAS ACADEMY

लोक सेवा आयोग

नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेड (नेपाल टेलिकम), प्राविधिक, प्राविधिक,
निर्माण तथा मर्मत, पाँचौं, ओभरसियर पदको खुला प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षा
२०८३।०५।१८

पत्र : प्रथम
समय : २ घण्टा

विषय : सामान्य ज्ञान तथा संस्थागत ज्ञान

उत्तरपुस्तिकामा प्रश्नपत्रको KEY अनिवार्य रूपले उल्लेख गर्नुपर्नेछ। उल्लेख नगरेमा उत्तरपुस्तिका रद्द हुनेछ। परीक्षामा calculator, mobile प्रयोग गर्न पाइनेछैन।

वस्तुगत — समय : ४५ मिनेट
वस्तुगत बहुउत्तर — अङ्क : ५०×१=५०

1. हर्मुज जलडमरू कुन खाडीसँग सम्बन्धित छ?
(The Strait of Hormuz is related to which gulf?)
A) Bay of Bengal
B) Persian Gulf
C) Gulf of Aden
D) Red Sea

2. फोरजी प्रविधि सुरु भएपछि अधिकतम कति सैद्धान्तिक डाउनलोड स्पीड सम्भव भएको हो?
(The introduction of 4G has significantly improved digital connectivity by achieving theoretical download speeds up to what maximum?)
A) 10Mbps
B) 100Mbps
C) 500Mbps
D) 1Gbps

3. पृथ्वीको सतहभन्दा Geostationary Orbit (GEO) Satellite को अनुमानित उचाइ कति हुन्छ?
(What is the approximate altitude of a Geostationary Orbit (GEO) Satellite above the Earth's surface?)
A) ५५० किमी
B) २,००० किमी
C) ३२,२०० किमी
D) ३५,७८६ किमी

4. नेपालको सबैभन्दा ठूलो दूरसञ्चार सेवा प्रदायक कुन हो?
(Which is the largest telecommunication service provider of Nepal?)
A) Smart Telecom
B) Nepal Telecom
C) CG Telecom
D) United Telecom

5. FPS नाप प्रणालीमा F ले ____ को नापलाई बुझाउँछ।
(In the FPS measurement system F is the measure made for .....)
A) Mass
B) Length
C) Time
D) Heat

6. तलका मध्ये कुन गुरुत्वको प्रवेग १० मिटर प्रतिवर्ग सेकेण्ड भएको ठाउँमा १० किलोग्राम पिण्डको तौल होइन?
(Which of the following is not the weight of 10kg mass in the region where the acceleration due to gravity is 10m/s²?)

MIRAS ACADEMY

A) 100 N
B) 1000000 dynes
C) 22.5 lbF
D) 100kg-m/s²

7. मानौं चन्द्रमा र पृथ्वीको पिण्ड क्रमशः ७.४×१०^{22} किलोग्राम र ६×१०^{24} किलोग्राम छ । तिनीहरूबिचको दूरी ३.८४×१०^{5} किलोमिटर छ भने उक्त पिण्डहरूबिचको गुरुत्वाकर्षण बल कति होला?
(Consider the mass of the Moon and the Earth is 7.4×10^{22}kg and 6×10^{24}kg respectively. The distance between them is 3.84×10^{5}km. What is the gravitational force between them?)
A) 2×10^{20}N
B) 2×10^{21}N
C) 2×10^{22}N
D) 2×10^{24}N

क्रमशः

B - 2, प्राविधिक, प्राविधिक, निर्माण तथा मर्मत, पाँचौं, ओभरसियर

8. उर्ध्वचाप भनेको के हो?
(What is upthrust?)
A) चाप (Pressure)
B) बल (Force)
C) प्रवेग (Acceleration)
D) गति (Speed)

9. तलका मध्ये पास्कलको नियमको व्यावहारिक प्रयोग कुन हो?
(Which of the following is a practical application of Pascal's Law?)
A) Compass
B) Electric Fan
C) Electric Bulb
D) Hydraulic Brake

10. तलको कुन भौतिक मात्रा ठाउँ र तापक्रममा भर पर्दैन?
(Which of the following physical quantities is independent of place and temperature?)
A) पिण्ड (Mass)
B) चाप (Pressure)

MIRAS ACADEMY

C) तौल (Weight)
D) आयतन (Volume)

11. जब प्रकाश हावाबाट काँचमा प्रवेश गर्छ, यसको गति ____ ।
(When light passes from air to glass, it .....)
A) तीव्र हुन्छ (speeds up)
B) कम हुन्छ (slows down)
C) परिवर्तन हुँदैन (does not change its speed)
D) पूर्ण रूपमा रोकिन्छ (stops completely)

12. क्यापसिटान्स कुन इकाईमा मापन गरिन्छ?
(In which unit is capacitance measured?)
A) Ohm
B) Henry
C) Farad
D) Newton

13. कुलम्बको नियम कुनसँग सम्बन्धित छ?
(Coulomb's Law is related to .....)
A) गुरुत्वाकर्षण बल (Gravitational force)
B) दुई चार्जबिचको इलेक्ट्रोस्टाटिक बल (Electrostatic force between two charges)
C) चुम्बकीय बल (Magnetic force)
D) घर्षण बल (Frictional force)

14. तलको चित्रमा A र B को बिचमा समतुल्य अवरोध (R_AB) कति हुन्छ?
(The equivalent resistance between A and B (R_AB) is .....)
[चित्र: A र B बिच 6Ω का resistor हरू — दुईवटा 6Ω समानान्तरमा र एउटा 6Ω श्रेणीमा, battery सहितको circuit]
A) 6Ω
B) 9Ω
C) 12Ω
D) 18Ω

15. तलका मापकहरू मध्ये कसको आन्तरिक अवरोध अनगिन्ती हुन्छ?
(Which of the following measuring instruments has an infinite internal resistance?)
A) Voltmeter
B) Ammeter
C) Power supply
D) Resistance measurement device

16. ___ सर्किटमा कुल विद्युत अवरोध सबैभन्दा सानो विद्युत अवरोधभन्दा सानो हुन्छ ।
(In a ..... circuit, the total resistance is smaller than the smallest resistance in the circuit.)
A) श्रेणीक्रम जडान (Series)
B) समानान्तरक्रम जडान (Parallel)
C) या त श्रेणीक्रम जडान वा समानान्तरक्रम जडान (Either series or parallel)
D) न त श्रेणीक्रम जडान न समानान्तरक्रम जडान (Neither series nor parallel)

क्रमशः

B - 3, प्राविधिक, प्राविधिक, निर्माण तथा मर्मत, पाँचौं, ओभरसियर

17. फ्लेमिङको बायाँ हातको नियम कुन कुराको दिशा पत्ता लगाउन प्रयोग गरिन्छ?
(Fleming's Left hand Rule is used to find the direction of .....)
A) उत्प्रेरित धारा विद्युत (induced current)
B) चुम्बकीय क्षेत्र (magnetic field)
C) विद्युतको करेन्ट बग्ने सुचालकमा लाग्ने बल (गति) (force (motion) on a current carrying conductor)
D) विद्युतीय क्षेत्र (electric field)

18. ट्रान्सफर्मर कुन सिद्धान्तमा आधारित हुन्छ?
(On which principle does transformer work?)
A) Coulomb's Law
B) Ohm's Law
C) Electromagnetic Induction
D) Newton's Law

19. कुन लजिक गेटलाई युनिभर्सल गेट भनिन्छ?
(Which Logic Gate is called Universal Gate?)
A) AND
B) OR
C) NOT
D) NAND

20. n-खालको अर्धचालकमा कस्तो चार्जहरू अधिक चार्ज वाहक हुन्छन्?
(Majority charge carriers in n-type semiconductor are .....)
A) स्वतन्त्र इलेक्ट्रोन्स (free electrons)
B) बाँधिएका इलेक्ट्रोन्स (bound electrons)
C) स्वतन्त्र होल्स (free holes)

MIRAS ACADEMY

D) बाँधिएका होल्स (bound holes)

21. एसी जेनेरेटर कुन सिद्धान्तमा आधारित छ?
(A.C. generator is based on the principle of .....)
A) Lenz's Law
B) Biot-Savart's Law
C) Faraday's Law
D) Ampere's Law

22. नेपालमा एसी भोल्टेजको आपूर्ति २२० भोल्ट छ, अधिकतम भोल्टेज कति हुन्छ?
(In Nepal, the supply of A.C. voltage is 220V. The peak voltage is .....)
A) 110V
B) 220V
C) 310V
D) 350V

23. ट्रान्जिस्टरका तीन टर्मिनलहरू कुन कुन हुन्?
(The three terminals of transistor are .....)
A) Anode, Cathode, Gate
B) Base, Collector, Emitter
C) Positive, Negative, Ground
D) Input, Output, Common

24. एउटा श्रेणीबद्ध ac (LR) सर्किटमा ३Ω को अवरोधक र ४Ω को इन्डक्टिभ रिअक्टेन्स प्रयोग गरिएका छन् भने त्यसको कुल अवरोध कति हुन्छ?
(An (LR) ac serial circuit has resistance 3Ω and inductive reactance 4Ω then what is its impedance?)
A) 3Ω
B) 4Ω
C) 5Ω
D) 7Ω

25. केबल कटरको कुन विशेषताले गोलो केबललाई काट्ने क्रममा मजबुत रूपमा समाल्न मद्दत गर्छ?
(Which feature of a cable cutter helps to hold a round cable securely during cutting?)
A) धारिलो काट्ने धार (Sharp cutting edges)
B) घुमाउरो जबडा (Curved jaws)
C) मिलाउन मिल्ने जबडा (Adjustable jaws)
D) लामो ह्यान्डल (Long handles)

क्रमशः

MIRAS ACADEMY

B - 4, प्राविधिक, प्राविधिक, निर्माण तथा मर्मत, पाँचौं, ओभरसियर

26. म्यानुअल विन्चको तुलनामा हाइड्रोलिक विन्चको मुख्य फाइदा के हो?
(What is the primary advantage of using a hydraulic winch over a manual winch?)
A) यो हल्का र बढी पोर्टेबल हुन्छ (It is lighter and more portable)
B) यसलाई मर्मतसम्भारको आवश्यकता पर्दैन (It requires no maintenance)
C) यसले कम म्यानुअल प्रयासमा भारी भारहरू ह्यान्डल गर्न सक्छ (It can handle heavier loads with less manual effort)
D) यो सबै मौसम अवस्थामा छिटो सञ्चालन हुन्छ (It operates faster in all weather conditions)

27. डोरी वा तार बेर्न र खोल्न विन्च मेसिनको कुन भाग प्रयोगमा आउँछ?
(Which part of a winch machine is used to wind or unwind the rope or cable?)
A) Gearbox
B) Motor
C) Lever
D) Drum

28. दुईवटा अप्टिकल फाइबरहरू जोड्नका लागि फ्युजन स्प्लाइसिङ मेसिनले कुन सिद्धान्तको प्रयोग गर्दछ?
(Which principle does a fusion splicing machine use to join two optical fibers?)
A) विद्युतीय तरंगद्वारा पगालेर (Electric arc fusion)
B) यान्त्रिक रूपमा च्यापेर (Mechanical clamping)
C) टाँस्ने पदार्थ प्रयोग गरेर (Adhesive bonding)
D) ध्वनि तरंगद्वारा वेल्डिङ गरेर (Ultrasonic welding)

29. निम्नमध्ये कुन उपकरणले करेण्टको मापन गर्दछ?
(Which of the following instrument measures current?)
A) Voltmeter
B) Ammeter
C) Wattmeter
D) GPS

30. सर्किटले खपत गर्ने विद्युतीय पावर नाप्न कुन उपकरण प्रयोग गरिन्छ?
(Which instrument is used to measure the electrical power consumed by a circuit?)
A) Voltmeter
B) Wattmeter
C) Multimeter
D) Frequency Meter

MIRAS ACADEMY

31. आरएफ ट्रान्समिसन प्रणालीमा इम्पिडेन्स म्याचिङ जाँच गर्न कुन उपकरणको प्रयोग गरिन्छ?
(Which instrument is used to check impedance matching in RF transmission systems?)
A) VSWR Meter
B) Frequency Meter
C) Sequence Tester
D) Wattmeter

32. उपभोक्ता तहको जीपीएस रिसिभरको सामान्य शुद्धता कति हो?
(What is the normal accuracy of consumer-grade GPS receivers?)
A) 10 meters
B) 20 meters
C) 50 meters
D) 100 meters

33. निम्नमध्ये कुन प्रोग्रामिङ भाषा होइन?
(Which of the following is not a programming language?)
A) Python
B) Java
C) C++
D) HTML

34. Windows OS मा Hard drive का लागि सामान्यतया कुन फाइल सिस्टम प्रयोग गरिन्छ?
(Which file system is commonly used in Windows OS for Hard drive?)
A) EXT4
B) FAT16
C) NTFS
D) HFS+

35. विभिन्न नेटवर्कहरूलाई जोड्न र डेटा प्याकेटहरूलाई नेटवर्कहरूबिच निर्देशित गर्न कुन नेटवर्किङ यन्त्र प्रयोग गरिन्छ?
(Which networking device is used to connect different networks together, directing data packets between them?)
A) Modem
B) Hub
C) Switch
D) Router

36. वाइड एरिया नेटवर्क (WAN) र लोकल एरिया नेटवर्क (LAN) बिचको मुख्य भिन्नता के हो?
(What is the main difference between a Wide Area Network (WAN) and Local Area Network (LAN)?)
A) LANs वायरलेस हुन्छन्, जबकि WANs वायर्ड हुन्छन् (LANs are wireless, while WANs are wired)
B) WANs ले LANs भन्दा ठूलो भौगोलिक क्षेत्र कभर गर्छ (WANs cover a larger geographical area than LANs)
C) LANs ले राउटर प्रयोग गर्छन्, जबकि WANs ले स्विच प्रयोग गर्छन् (LANs use routers, while WANs use switches)
D) कुनै प्राविधिक भिन्नता छैन (No technical differences)

37. MS-Word मा F12 Key ले कुन डायलग बक्स खोल्छ?
(In MS-Word, the key F12 opens which dialog box?)
A) Save As
B) Open
C) Save
D) Close

38. Microsoft Word को अनुच्छेदमा Ctrl+J केको लागि प्रयोग गरिन्छ?
(Why is Ctrl+J used in paragraph of Microsoft Word?)
A) अनुच्छेदको हरफहरू देब्रेतिर मिलाउन (To set paragraph alignment to Left)
B) अनुच्छेदको हरफहरू दाहिनेतिर मिलाउन (To set paragraph alignment to Right)
C) अनुच्छेदको हरफहरू दुवैतिर मिलाउन (To set paragraph alignment to Justify)
D) अनुच्छेदको हरफहरू बीचमा मिलाउन (To set paragraph alignment to Center)

39. नेपालको प्रामाणिक समयसम्बन्धी देहायको कुन कथन सही छ?
(Which of the following statements regarding Nepal's Standard Time is correct?)
A) ग्रिनवीच मानक समयभन्दा ५ घण्टा ४५ मिनेट अगाडि छ (It is 5 hours 45 minutes ahead of Greenwich Mean Time)
B) ग्रिनवीच मानक समयभन्दा ५ घण्टा ४५ मिनेट पछाडि छ (It is 5 hours 45 minutes behind Greenwich Mean Time)
C) अमादब्लम हिमाललाई आधार मानेर निर्धारण गरिएको छ (It is determined based on Mount Ama Dablam)
D) वि.सं. २०४५ साल वैशाख १ गते निर्धारण गरिएको हो (It is determined on Baishakh 1, 2045 BS)

40. नेपालको हिमाल, पहाड र तराई क्षेत्रको विभाजन मुख्यतः केका आधारमा गरिएको हो?
(The Himal, Pahad and Terai regions of Nepal are primarily divided on the basis of ....)

A) राजनीतिक सीमा (Political boundaries)
B) उचाइको भिन्नता (Altitude variation)
C) भाषिक विविधता (Linguistic differences)
D) जातीय वितरण (Ethnic distribution)

41. नेपालको प्रसिद्ध तीर्थस्थल दामोदर कुण्ड कुन जिल्लामा अवस्थित छ?
(In which district is Damodar Kunda, the famous pilgrimage site of Nepal, located?)
A) मनाङ
B) गोरखा
C) रसुवा
D) मुस्ताङ

42. सप्तकोशीको सबैभन्दा ठूलो सहायक नदी कुन हो?
(Which is the largest tributary of the Saptakoshi River?)
A) अरुण
B) सुनकोशी
C) इन्द्रावती
D) तामाकोशी

43. पृथ्वीनारायण शाहले भक्तपुरमाथि कहिले विजय प्राप्त गरेका थिए?
(When did Prithvi Narayan Shah conquer Bhaktapur?)
A) वि.सं. १८२५ असोज १३
B) वि.सं. १८२५ असोज २४
C) वि.सं. १८२६ मंसिर १
D) वि.सं. १८२६ माघ १

MIRAS ACADEMY

क्रमशः

B - 6, प्राविधिक, प्राविधिक, निर्माण तथा मर्मत, पाँचौं, ओभरसियर

44. नेपालमा आकाशवाणी सेवाको सुरुवात कुन राणा प्रधानमन्त्रीको पालामा भएको थियो?
(During the tenure of which Rana Prime Minister was Radio Broadcasting introduced in Nepal?)
A) भीमशमशेर
B) जुद्धशमशेर
C) पद्मशमशेर

D) मोहनशमशेर

45. नेपालमा 'कुमारी' भन्नाले केलाई जनाउँछ?
(What does the "Kumari" refer to in Nepal?)
A) परम्परागत नाच (Traditional dance)
B) सबैभन्दा पुरानो सिनेमा घर (Oldest cinema hall)
C) जिउँदो देवी (Living goddess)
D) ऐतिहासिक स्मारक (Historic monument)

46. राष्ट्रिय जनगणना, २०७८ बमोजिम वार्षिक जनसंख्या वृद्धिदर कति रहेको छ?
(What is the annual growth rate of population according to National Census, 2078?)
A) १.३५%
B) १.०५%
C) ०.९२%
D) ०.८५%

47. नेपालको संविधानबमोजिम स्थानीय तहको व्यवस्थापकीय अधिकार ____ मा निहित रहने व्यवस्था छ।
(According to the Constitution of Nepal the legislative powers of the local level shall be vested in .....)
A) गाउँ सभा र नगर सभा
B) गाउँ सभा, नगर सभा र जिल्ला सभा
C) गाउँपालिका र नगरपालिका
D) अध्यक्ष र प्रमुख

48. नेपालको संविधानबमोजिम नेपालको सार्वभौमसत्ता र राजकीयसत्ता कसमा निहित रहेको छ?
(According to the Constitution of Nepal, in whom are the sovereignty and state authority of Nepal vested?)
A) राष्ट्रपति (President)
B) संसद (Parliament)
C) सरकार (Government)
D) नेपाली जनता (People of Nepal)

49. इलेक्ट्रिक लाइट बल्बका आविष्कारक को हुन्?
(Who is the inventor of electric light bulb?)
A) Thomas Alva Edison
B) Volta
C) Waterman
D) Galileo Galilei

MIRAS ACADEMY

50. इन्सुलिन कुन विषयसँग बढी सम्बन्धित छ?
(Insulin is related to which subject the most?)
A) Physics
B) Chemistry
C) Biology
D) Geography

लोक सेवा आयोग
नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेड (नेपाल टेलिकम), प्राविधिक, प्राविधिक,
निर्माण तथा मर्मत, पाँचौं, ओभरसियर पदको
खुला प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षा
२०८३।०५।१८

पत्र : प्रथम
समय : २ घण्टा

विषय : सामान्य ज्ञान तथा संस्थागत ज्ञान

प्रत्येक खण्डको उत्तर छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ । अन्यथा उत्तरपुस्तिका रद्द हुनेछ ।

विषयगत समय : १ घण्टा १५ मिनेट
अङ्क : ५०

खण्ड "क" २० अङ्क

१. कुनै वस्तुको अंकित मूल्य यसको बिक्रय मूल्यभन्दा ३०% बढी छ । साथै, यसको क्रय मूल्य यसैको अंकित मूल्यभन्दा ३५% कम छ भने छुट प्रतिशत र नाफा प्रतिशत निकाल्नुहोस् । ५
(The marked price of an article is 30% above its selling price and cost price is 35% less than its marked price. Find the discount percent and gain percent.)

२. A ले रू. ३,५०० लगानी गरी व्यवसाय सुरु गरे । ५ महिनापछि B साझेदारको रूपमा व्यवसायमा सामेल भए । एक वर्षपछि भएको नाफा २:३ को अनुपातमा बाँडियो भने B ले कति पूँजी लगानी गरेका थिए? पत्ता लगाउनुहोस् । ५
(A started a business with Rs. 3,500. After 5 months, B joined him as a partner. At the end of one year, the profit was shared in the ratio 2:3. How much capital did B invest? Find.)

३. एउटा ठोस बेलनाको वक्रसतहको क्षेत्रफल यसको पूरा सतहको क्षेत्रफलको २/३ छ । यदि पूरा सतहको क्षेत्रफल ९२४ वर्ग सेमी

छ भने यसको आयतन पत्ता लगाउनुहोस् । ५
(The area of the curved surface of a solid cylinder is equal to 2/3 of the total surface area of the same cylinder. If the total surface area is 924cm², find its volume.)

४. ६० मिटर अग्लो भ्यु-टावरको टुप्पोबाट एउटा घरको छत र फेदलाई हेर्दा क्रमशः ३०° र ६०° को अवनति कोणहरू बनेको पाइयो भने उक्त घरको उचाइ पत्ता लगाउनुहोस् । ५
(From the top of a 60 meter-high view tower, the angles of depression of the top and the bottom of a house are found to be 30° and 60° respectively. Find the height of the house.)

खण्ड "ख" ३० अङ्क

५. नेपाल टेलिकमको परिचय दिँदै यसको उद्देश्य र कार्यक्षेत्र उल्लेख गर्नुहोस् । १+२+२=५
(Give a brief introduction of Nepal Telecom. And, mention its objectives and scope of work.)

६. ग्राहकलाई उपलब्ध गराइएको दूरसञ्चार सेवा बन्द गर्न सकिने अवस्थाको चर्चा गर्नुहोस् । ५
(Discuss the conditions under which the telecommunication service provided to customers can be suspended or discontinued.)

क्रमशः

प्राविधिक, प्राविधिक, निर्माण तथा मर्मत, पाँचौं, ओभरसियर - 2

७. भ्रष्टाचार भनेको के हो? भ्रष्टाचार निवारण ऐन, २०५९ अनुसार राजश्व चुहावट गर्ने राष्ट्रसेवकलाई कस्तो सजायको व्यवस्था गरिएको छ? स्पष्ट पार्नुहोस् । २+३=५
(What is corruption? According to the Corruption Prevention Act, 2059, what kind of punishment is prescribed for a public servant who leaks revenue? Clarify.)

८. जनसम्पर्क बढी हुने कार्यालयबाट सूचना प्रवाह गर्दा ध्यान दिनुपर्ने विषयहरू उल्लेख गर्नुहोस् । ५
(State the key points that should be considered while disseminating information from the office with a high volume of public interaction.)

९. निर्णय प्रक्रियालाई चिनाउँदै निर्णय प्रक्रियाका चरणहरू उल्लेख गर्नुहोस् । २+३=५
(Introduce the decision-making process and mention the steps of decision-making process.)

१०. दूरसञ्चार क्षेत्रमा ग्राहक सन्तुष्टिका मुख्य कारक तत्त्वहरू के के हुन्? नेपाल टेलिकमको डेटाको गुणस्तरको अवस्था लेख्नुहोस् । ३+२=५

MIRAS ACADEMY

(What are the key drivers of customer satisfaction in telecommunication sector? Write the status of data quality of Nepal Telecom.)

:: समाप्त ::

MIRAS ACADEMY